Tab. C.

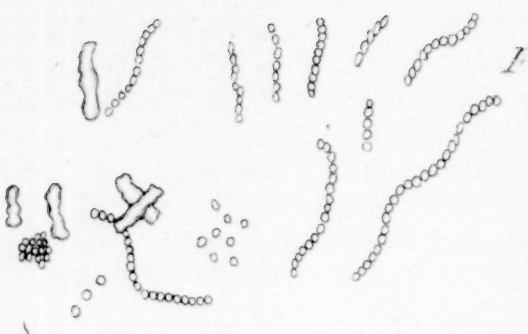

Fig. 1 $\frac{840}{1}$

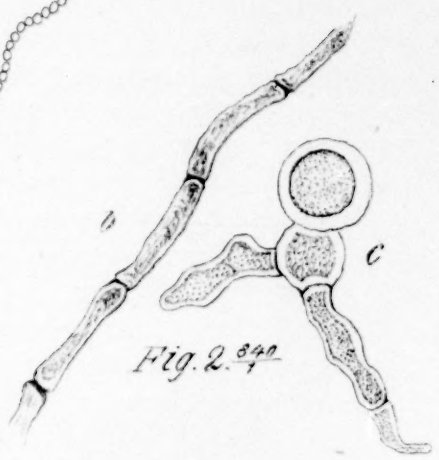

Fig. 2. $\frac{840}{1}$

Fig. 3. $\frac{840}{1}$

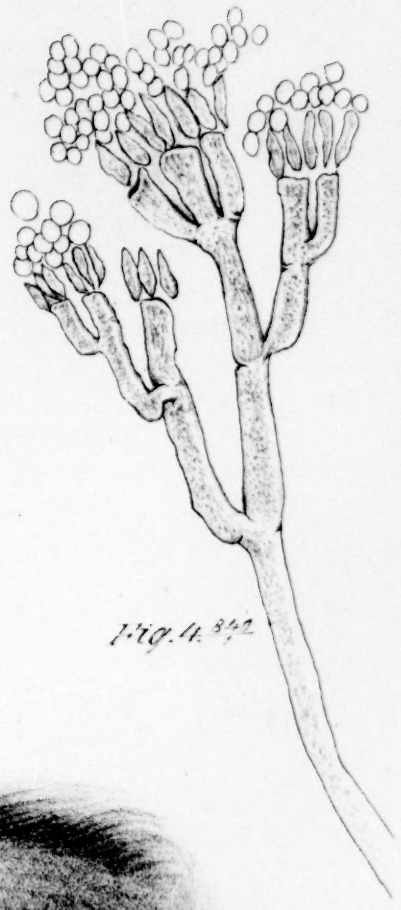

Fig. 4. $\frac{840}{1}$

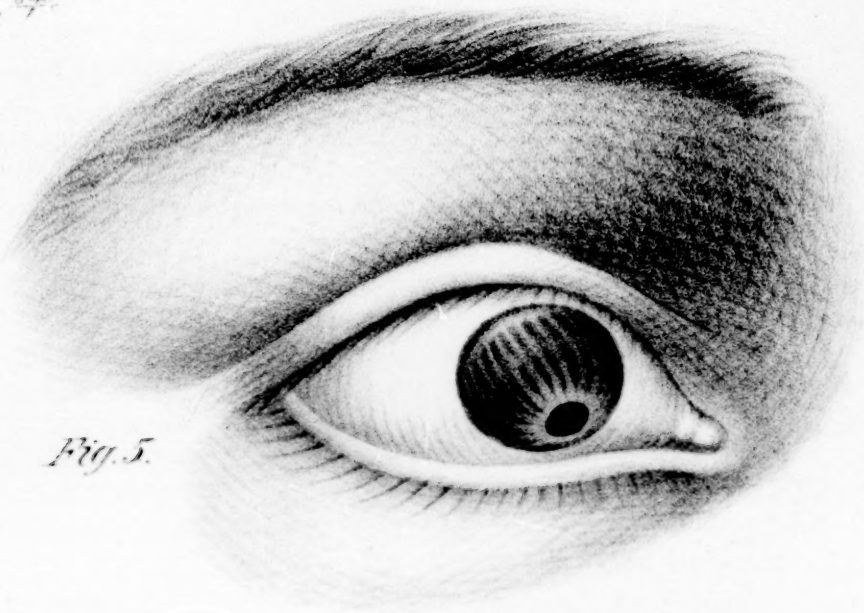

Fig. 5.

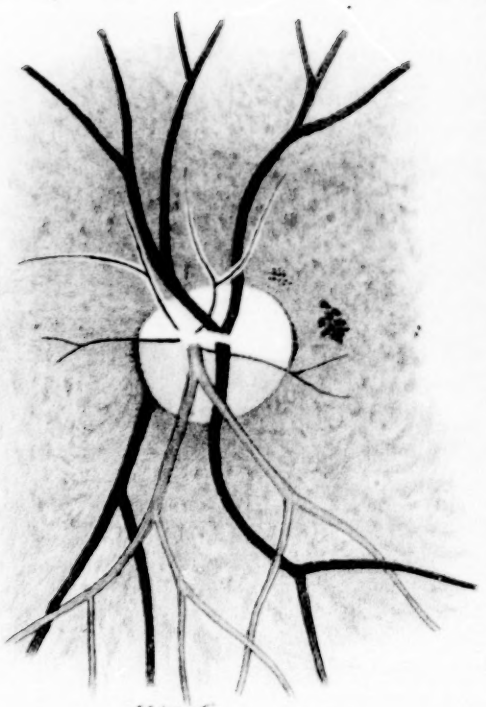

Fig. 6.

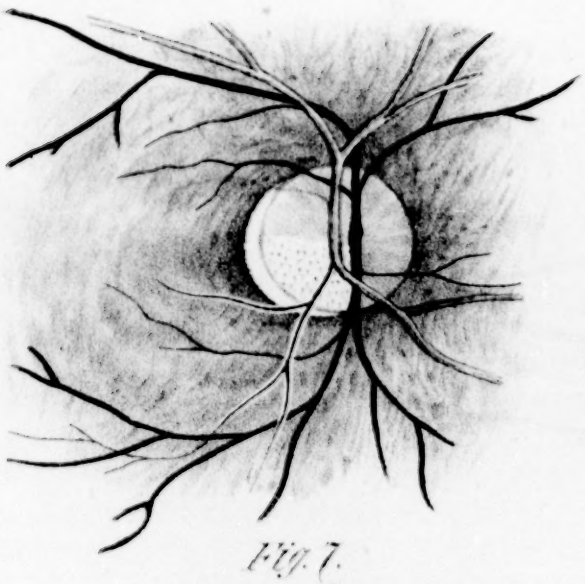

Fig. 7.

H. Knapp del.

J. Maisonneuve Lith.

Herr P . . . . ., 37 Jahr alt, theilte mir am 7. März 1871 mit, dass er seit 2 Wochen Harthörigkeit und Sausen im rechten Ohr bemerkt habe, welche von einem Gefühl von Völle und schmerzhaftem Druck im Ohr begleitet worden wären. Sein Hausarzt habe, in der Voraussetzung einer Ohrenschmalzansammlung, ihm mehrfach das Obr ausgespritzt; es sei jedoch Nichts herausgekommen. Seit 2 Tagen seien aber heftige Ohrenschmerzen aufgetreten, welche ihn der Nachtruhe beraubten und veranlassten, Hilfe bei einem Ohrenarzte zu suchen. Eine Erkrankungsursache wusste Patient nicht anzugeben. Hörweite für die Taschenuhr = 2″. Knochenleitung gut. Stimmgabel klingt vom Scheitel stark in's Ohr.

Bei der Untersuchung zeigte sich der Gehörgang mit einer blutrothen Masse verstopft, welche von 2 Spritzen Wasser als blutrother Pfropf zu Tage gefördert wurde. Das Trommelfell erschien hierauf gleichmässig geröthet und geschwollen in seiner Cutisschichte. Hammergefässe stark erweitert. Kein Lichtkegel. Das Sausen war gleich nach der Ausspritzung verstummt. Die Schmerzen verschwunden. Das Gehör auf 30″ gestiegen. Nach 6tägigem Gebrauch einer spirituösen Tanninlösung war das Ohr vollkommen gesund und ist bis dato noch von keinem Recidiv heimgesucht worden.

Wenn auch die makroskopischen Eigenschaften des Ohrpfropfes an die pilzliche Natur desselben nicht zweifeln liessen, so wies dennoch die dunkelpurpurrothe Farbe darauf hin, dass es sich in diesem Falle nicht um Wucherung eines A. flavescens oder A. nigricans handeln könne. Es musste jedenfalls ein anderer, als die bisher von mir gefundenen Ohrpilze sein. Das Mikroskop bestätigte auch meine Voraussetzung, insofern es zahlreiche Prachtbilder von verschiedenen Exemplaren eines sehr schönen, mit Kapselsporangien, resp. Schlauchfrüchten ausgestatteten, Pilzes lieferte, welchen ich der intensiven rothen Färbung wegen vor der Hand Otomyces purpureus nannte (s. die beigefügte Abbildung).

Das Wurzellager besteht aus schwachen, sehr durchscheinenden, farblosen, starkverästelten, septirten Wurzelfäden, von welchen sich die kräftigeren Fruchtträger aufrichten. Diese doppeltcontourirten fertilen Hyphen bieten gleichfalls, wie die Fruchtträger der im Ohr wuchernden, schon bekannten Aspergillusarten, an verschiedenen Stellen Querscheidewände dar. Die Breite der stärksten von ihnen beträgt 0,00572 Mm. — 0,00715 Mm. Die Pilzwand, resp. doppelte Contour, zeigt eine helle gelblichrothe Färbung und ist 0,00143 Mm. und weniger dick. Das Fruchtende der Hyphen wird von einem verhältnissmässig sehr grossen, rothfarbigen, runden, blasenförmigen Sporangium gebildet, welches aus einer dickwandigen Kapsel und einer Anzahl runder, das Kapsellumen vollkommen ausfüllender, Sporen besteht. Der Diameter der grösseren Sporangien beträgt 0,0572 Mm. — 0,06435 Mm.,

3.

Die Myringomykosis aspergillina in den Jahren 1869—1873

nach eigenen und fremden Beobachtungen besprochen

von

R. Wreden.

Nachdem mir im November 1864 der erste Fall von Pilzwucherung im Ohr zu Gesicht gekommen war, konnte ich im December 1866 über 6*), im August 1867 über 10**) und im December desselben Jahres über 14***) einschlägige Beobachtungen Mittheilung machen. Gegenwärtig beläuft sich die Zahl der von mir beobachteten Fälle von Myringomykosis aspergillina bereits auf 74. Ausserdem sind aber noch in den letzten 5 Jahren zahlreiche Beiträge von verschiedenen Ohrenärzten Europa's und Amerika's für die betreffende Erkrankungsform des Ohres geliefert worden, welche in mehrfacher Hinsicht eine eingehendere Besprechung erheischen. Zunächst möchte ich jedoch auf den sehr beachtenswerthen Umstand aufmerksam machen, dass ich in den erwähnten 74 Fällen von Myringomykosis stets nur Wucherungen der von mir beschriebenen Aspergillusarten (A. flavescens und A. nigricans) gefunden habe, mit Ausnahme eines einzigen Falles, dessen Beschreibung ich hier folgen lasse:

---

*) Archiv f. Ohrenh. 1867. Bd, III, Heft 1, p. 1—21.

**) Sitzung vom 27 August 1867 des ersten internationalen Congresses der Aerzte zu Paris (S. dessen Comptes rendus, sowie auch Comptes rendus de l'Académie des sciences vom 29. August 1867).

***) „Die Myringomykosis aspergillina und ihre Bedeutung für das Gehörorgan." St. Petersburg. Schmitzdorff. 1868.

Mutterzelle (Sporangium) nicht vollständig aus, werden überhaupt in viel geringerer Zahl gebildet und zeigen schliesslich (bei 500 facher Vergrösserung) schon im Sporangium eine sehr starke doppelte Contour, während die Sporen des Otomyces purpureus eine solche erst beim Keimen offenbaren.

Um mir eine genauere Bestimmung meines rothen Ohrpilzes zu verschaffen, wandte ich mich an unseren berühmten Mykologen M. Woronin, welcher mit der verbindlichsten Bereitwilligkeit meine Präparate einer sorgfältigen Prüfung unterwarf und sich von denselben Zeichnungen anfertigte. Er erklärte meinen Otomyces purpureus für wesentlich verschieden von der Schenk'schen Ascophora, welche eine Mucorpflanze sei, während mein Ohrpilz auf ihn den Eindruck einer Perithecienfrucht von Penicillium oder Aspergillus machte. Entschieden konnte diese Frage, laut Woronin, nur durch eine Cultur des Ohrpilzes unter dem Mikroskope werden. Hiezu war jedoch eine frische, keimungsfähige Pilzmasse von Nöthen, meine dagegen schon zu alt. Da jedoch bis jetzt im Ohr blos Aspergillus und kein Penicillium gefunden worden ist, so lag mir die Vermuthung sehr nahe, dass mein Otomyces purpureus aller Wahrscheinlichkeit nach die Schlauchfruchtform, resp. den Ascomyceten des Aspergillus und nicht des Penicillium darstellen müsste.

Bekanntlich besitzt der Aspergillus zwei Fructifikationsformen: Schlauchfrüchte, welche die vollständige, und Conidienträger (mit Sporen abschnürenden Sterigmen besetzte, kugelige Sporangien), welche die unvollständige Formentwicklung des Pilzes darstellen. Sind alle, für die vollständige Entwicklung nothwendigen, äusseren Bedingungen vorhanden, so erzeugt das Mycelium zuerst Conidienträger und darauf, wenn diese dem Ende ihrer Entwicklung nahe sind, noch Schlauchfrüchte, mit deren Reifung auch das Mycelium gewöhnlich eine gelbe oder gelbrothe Farbe und somit der ganze Pilzüberzug ein verändertes Aussehen annimmt. Sind dagegen die äusseren Bedingungen nur theilweise gegeben, z. B. die Ernährung eine kümmerliche, so bleibt die Entwicklung des Aspergillus eine unvollständige, d. h. das Mycelium bildet blos Conidien und keine Schlauchfrüchte aus. Der umgekehrte Fall, dass das Mycelium nur Schlauchfrüchte und keine Conidien producirte, ist bis jetzt nicht bekannt geworden. Bevor man die Zusammenhörigkeit dieser beiden Fructifikationsformen kannte, hielt man die Schlauchfrüchte und Conidienträger für Organe zweier weit verschiedener Pilzgattungen und nannte

— der kleineren 0,02145 Mm. — 0,0429 Mm. Die Dicke der Kapselwand = 0,00143 Mm. — 0,00214 Mm. An den jüngeren, noch nicht vollkommen ausgebildeten Sporangien, lässt sich eine deutliche Abgrenzung derselben von ihrem Träger (Hyphe) durch eine ebene oder etwas emporgewölbte Querscheidewand erkennen. Diese unreifen Sporangien sind von hellerer, gelblich rother Farbe, dickwandig und mit einem feinkörnigen Protoplasma angefüllt, aus welchem sich bei fortschreitender Reifung die rundzelligen Sporen entwickeln. Die Sporen sind kleine hellrothe (bei durchfallendem Lichte) runde Zellen von 0,00286 Mm. — 0,00429 Mm. Durchmesser, welche von der Keimung nur eine einfache glatte Contour und einen hellen homogenen Inhalt unterscheiden lassen. Die keimenden Sporen zeigen dagegen eine deutliche doppelte Contour und einen dunklen excentrischen Kern bei einer Grösse von 0,00715 Mm. — 0,00858 Mm. im Diameter. Nach Berstung des reifen Sporangiums gelangen die Sporen in's Freie und zerstreuen sich über ihre Nachbarschaft.

In der Gestalt der Fructifikationsorgane bietet der oben beschriebene Ohrpilz einige Aehnlichkeit mit der Ascophora elegans, welche ich in meiner Monographie: „Die Myringomykosis“ etc. abgebildet habe. Allein abgesehen von der Farbenverschiedenheit dieser beiden Ohrpilze, bestehen noch folgende wesentliche morphologische Differenzen zwischen ihnen:

Die Hyphen der vom Tröltsch'schen Falle herstammenden Ascophora sind bedeutend breiter, als die meines Pilzes; denn die ersteren haben, laut den von mir am Schenk'schen Präparate angestellten, Messungen einen Breitendurchmesser von 0,02145 Mm. — 0,03575 Mm. Ausserdem zeigen die Fruchtträger des Tröltsch'schen Ohrpilzes, wie alle Mucorinen, keine Querscheidewände, während die Hyphen meines Ohrpilzes solche besitzen.

Die Sporangien der Ascophora sind dagegen bedeutend kleiner, denn die Mehrzahl zeigt einen Durchmesser von 0,0143 Mm. — 0,02145 Mm. und nur sehr wenige erreichen eine Grösse von 0,05005 Mm. im Diameter. Ausserdem sind die Sporangien des Schenk'schen Präparates nicht so dickwandig, d. h. die Kapseln zeigen keine so breite doppelte Contour, wie die Sporangien von meinem Präparate.

Die Sporen sind wiederum bei der Schenk'schen Ascophora bedeutend grösser, als bei meiner, denn sie zeigen einen Durchmesser von 0,00715 Mm. — 0,00858 Mm. Sie füllen die